

**SCHL. ★ Q23 91-037665/06 ★ DE 3923-706-A**  
**Rear-view mirror arrangement - is for two-wheeled vehicles and**  
**consists of plug-section fixed in open handlebar part**

**SCHLACHTBERGER D 18.07.89-DE-923706**

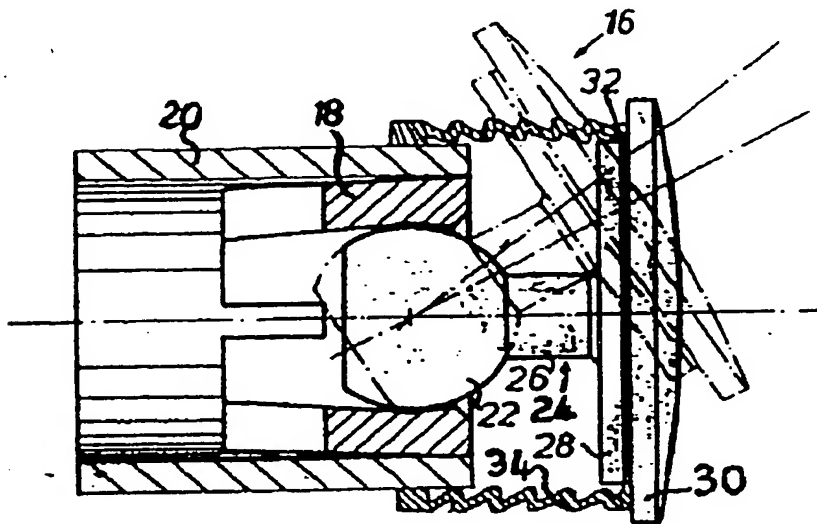
**(31.01.91) B62j-29**

**18.07.89 as 923706 (253DB)**

There is a fastener, to fix the arrangement as a whole, to the tubular handle bar section of e.g. a bicycle. It enables adjustable fastening of a mirror to parts of the arrangement.

The fastener has a plug = section (18), which is fixed in the open end of a tubular handle bar section (20). It forms a holder for a fastening element (24), connected to the mirror (30).

**USE/ADVANTAGE - Compact, robust, vibration-free rear-view mirror for bicycle. (8pp Dwg.No.2/8)**  
**N91-020051**



© 1991 DERWENT PUBLICATIONS LTD.  
128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England  
US Office: Derwent Inc., 1313 Dolley Madison Boulevard,  
Suite 303, McLean, VA22101, USA  
Unauthorized copying of this abstract not permitted.

①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑪ **DE 39 23 706 A 1**

⑤ Int. Cl. 5:  
**B 62 J 29/00**

②① Aktenzeichen: P 39 23 706.0  
②② Anmeldetag: 18. 7. 89  
④③ Offenlegungstag: 31. 1. 91

DE 39 23 706 A 1

⑦① Anmelder:  
Schlachtberger, Dieter, 7303 Neuhausen, DE  
  
⑦④ Vertreter:  
Niemeyer, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 7024 Filderstadt

⑦② Erfinder:  
gleich Anmelder

⑤④ **Zweirad-Rückspiegelanordnung**

Die Erfindung betrifft eine Zweirad-Rückspiegelanordnung. Diese ist gemäß der Erfindung mit Hilfe eines Steckteils im offenen Ende des rohrförmigen Lenkers festlegbar, wobei der Steckteil gleichzeitig eine Halterung für ein mit dem Rückspiegel verbundenes Befestigungselement bildet.

DE 39 23 706 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Zweirad-Rückspiegelanordnung mit Befestigungseinrichtungen zum Befestigen der Rückspiegelanordnung als Ganzes an einem rohrförmig ausgebildeten Griffstangenteil einer Lenkeranordnung eines Zweirads einerseits und zur einstellbaren Befestigung eines Rückspiegels an den übrigen Teilen der Rückspiegelanordnung andererseits.

Derartige Zweirad-Rückspiegelanordnungen sind bekannt und umfassen im allgemeinen ein stangenförmiges Befestigungselement, welches einerseits mit einer Art Rohrschelle von außen auf den rohrförmig ausgebildeten Griffstangenteil des Zweirads angeschraubt wird und welches an seinem gegenüberliegenden, freien Ende über eine Kugelgelenkanordnung mit einem einstellbaren Rückspiegel verbunden ist.

Nachteilig an dieser bekannten Konstruktion ist es, daß auch relativ schwache Vibrationen der Lenkeranordnung zu einem starken Schwingen des Rückspiegels selbst führen, so daß sich der rückwärtige Straßenverkehr nur ungenau überblicken läßt und die Auswertung des vibrierenden Bildes im Rückspiegel für den Fahrer nur mit großer Konzentration möglich ist. Ein weiterer Nachteil der bekannten Rückspiegelanordnungen besteht darin, daß der eigentliche Rückspiegel relativ frei von den übrigen Teilen des Fahrrads absteht und folglich bei einem Sturz oder beim Abstellen des Fahrrads leicht beschädigt werden kann.

Es wurde bereits versucht, diese Probleme durch das Anbringen relativ kleiner und leichter Rückspiegelanordnungen an der Brille oder an einem Schutzhelm des Fahrers zu überwinden (DE-OS 33 19 888). Diese Lösungsansätze erwiesen sich jedoch in der Praxis nicht als erfolgreich, da diese früheren Rückspiegelanordnungen wegen ihrer Leichtbauweise für ein Verbiegen und andere Beschädigungen besonders anfällig waren und wegen des zumindest ungewöhnlichen Blickwinkels von den Fahrern auch nicht gerne akzeptiert wurden.

Ausgehend von dem vorstehend beschriebenen Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Zweirad-Rückspiegelanordnung anzugeben, die bei relativer Vibrationsfreiheit vergleichsweise kompakt und robust ist, am Zweirad selbst montiert werden kann und dem Benutzer des Zweirads einen günstigen Blickwinkel ermöglicht.

Die gestellte Aufgabe wird gemäß der Erfindung bei einer Zweirad-Rückspiegelanordnung der eingangs angegebenen Art dadurch gelöst, daß die Befestigungseinrichtungen einen Steckteil umfassen, der in einem offenen Ende des rohrförmigen Griffteils festlegbar ist und eine Halterung für ein mit dem Rückspiegel verbundenes Befestigungselement bildet.

Es ist ein besonderer Vorteil der erfindungsgemäßen Rückspiegelanordnung, daß sie sehr kompakt ausgebildet werden kann, da der im offenen Ende des rohrförmigen Griffteils festzulegende Steckteil in der Praxis im wesentlichen eine kurze Buchse ist, in der die ebenfalls kompakt ausgebildete Halterung für den Rückspiegel festgelegt wird. Weiterhin ergeben sich nur geringe Vibrationen des Spiegels da Schwingungen des Zweirads an den Enden des rohrförmigen Griffteils beim Fahren durch die Hände des Fahrers gedämpft werden. Außerdem ergibt sich für den Fahrer ein günstiger Blickwinkel, da sich seine Augen in der typischen geduckten Haltung eines Zweiradfahrers in geringer Entfernung von den Enden des Griffstangenteils befinden, die der Fahrer in seiner normalen Fahrhaltung ständig im Blick-

feld hat, während er zum Beobachten der vor ihm liegenden Fahrstrecke den Blick hebt und seine Augen nach vorn richtet. Im Hinblick auf die typische Haltung des Zweiradfahrers beim Fahren mit seinem Fahrzeug ergibt sich dabei wegen des geringen Abstands der Augen von den äußeren Enden der Lenkeranordnung zusätzlich die vorteilhafte Möglichkeit, den Rückspiegel selbst verhältnismäßig klein, beispielsweise mit einem Durchmesser von nur etwa 3 cm auszubilden, so daß der Spiegel von vornherein gegen Beschädigungen weniger anfällig ist und außerdem praktisch kaum über die Konturen der angrenzenden Teile der Lenkeranordnung vorsteht, so daß die Gefahr einer Beschädigung oder Zerstörung der Rückspiegelanordnung gegenüber dem Stand der Technik erheblich reduziert ist.

Überdies bietet es sich aufgrund der speziellen Konstruktion der erfindungsgemäßen Zweirad-Rückspiegelanordnung geradezu an, an jedem Ende des Griffstangenteils jeweils eine Rückspiegelanordnung vorzusehen. Dabei bietet die Anbringung eines Paares von Rückspiegeln an der Lenkeranordnung den wichtigen Vorteil, daß der Fahrer des Zweirads bei einer Kurvenfahrt jeweils in den für ihn günstigeren Spiegel auf der Innenseite der Kurve blicken kann, um den rückwärtigen Straßenverkehr im Auge zu behalten.

In Ausgestaltung der Erfindung hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn die Halterung für das mit dem Rückspiegel verbundene Befestigungselement als Fassungsstück eines Kugelgelenks mit einem kugelförmigen Hohlraum ausgebildet ist und wenn das dem Fassungsstück zugewandte Ende des Befestigungselementes als zu dem Hohlraum komplementäres Kugelelement ausgebildet ist. Durch diese konstruktive Ausgestaltung läßt sich ein besonders kompakter Aufbau der gesamten Rückspiegelanordnung erreichen.

Ferner hat es sich als günstig erwiesen, wenn der Steckteil als Konus ausgebildet ist, so daß er problemlos in das offene Ende des rohrförmigen Griffteils hineingedrückt werden kann und sich dort selbst hält, insbesondere wenn in Längsrichtung des konischen Steckteils ein oder mehrere mehr oder weniger tiefe Schlitzte vorgesehen sind, die durch Verformen des Steckteils eine gewisse Feder- bzw. Spannwirkung ermöglichen. Der Steckteil wird also vorzugsweise als radial federnd nach außen aufspreizbarer Konus ausgebildet.

Als günstig hat es sich auch erwiesen, wenn der Fassungsstück und das Kugelelement des Befestigungselementes jeweils mit einem Halterungsteil für eine Zugfeder versehen sind, insbesondere mit einem in Querrichtung verlaufenden Splint, so daß mit Hilfe der Zugfeder das Kugelelement federnd in den Hohlraum des Fassungsstücks hinein vorspannbar ist, so daß sich die Teile des Kugelgelenks ggf. mit weniger genauen Toleranzen herstellen lassen, ohne daß dadurch die genaue Einstellbarkeit und Fixierbarkeit des Spiegels in seiner Position beeinträchtigt würde.

Was den Rückspiegel selbst anbelangt, so hat es sich als günstig erwiesen, wenn dieser mit einer konvex gekrümmten Spiegelfläche versehen ist, da sich bei dieser Ausgestaltung ein größerer Blickwinkel nach hinten ergibt, was speziell bei den hier angestrebten, geringen Spiegelabmessungen von Bedeutung ist.

Ferner hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn der Rückspiegel oval ausgebildet ist, da in diesem Fall die lange Spiegelachse im wesentlichen senkrecht orientiert werden kann, so daß ein langes Straßenstück zu überblicken ist, während quer zur Fahrtrichtung kein dermaßen großes Blickfeld benötigt wird.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung besteht ferner die Möglichkeit, den Rückspiegel direkt mit dem Befestigungselement zu verbinden, insbesondere mit einem plattenförmigen Teilstück desselben zu verkleben, was ebenfalls zu einem kompakten Gesamtaufbau der Rückspiegelanordnung beiträgt. Außerdem besteht die Möglichkeit, auf das die Rückspiegelanordnung tragende Ende des Griffstangenteils eine Manschette aufzustecken, die beispielsweise als Gummi- oder Kunststoffteil nach Art eines Faltenbalgs ausgebildet und mit der Rückseite des Spiegels mehr oder weniger dauerhaft verbunden sein kann, beispielsweise verklebt oder durch eine Form- und/oder kraftschlüssige Verbindung. Eine solche Manschette bietet den Vorteil, daß das Kugelgelenk oder die in anderer Weise ausgebildeten Befestigungseinrichtungen für den Spiegel gegen das Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit gut geschützt werden können.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden nachstehend anhand von Zeichnungen noch näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine bildhafte Darstellung eines Radfahrers mit seinem Fahrrad, welches mit zwei Zweirad-Rückspiegelanordnungen gemäß der Erfindung ausgestattet ist;

Fig. 2 einen Längsschnitt durch eine erste bevorzugte Ausführungsform einer Rückspiegelanordnung gemäß der Erfindung einschließlich des angrenzenden Griffstangenteils;

Fig. 3 bis 5 Detaildarstellungen zu der Rückspiegelanordnung gemäß Fig. 2;

Fig. 6 einen Längsschnitt durch eine abgewandelte Ausführungsform einer Rückspiegelanordnung gemäß der Erfindung;

Fig. 7 einen Längsschnitt durch einen Steckteil der Rückspiegelanordnung gemäß Fig. 6;

Fig. 8 einen Längsschnitt durch eine weitere abgewandelte, erfindungsgemäße Rückspiegelanordnung; und

Fig. 8a einen Ausschnitt aus Fig. 8, wobei der Steckteil im unverformten Zustand dargestellt ist.

Im einzelnen zeigt Fig. 1 ein Fahrrad 10 mit einer Lenkeranordnung 12, deren rohrförmige Griffstangenteile 14 im Bereich ihrer offenen Enden jeweils mit einer Rückspiegelanordnung 16 gemäß der Erfindung versehen sind. Man erkennt, daß der Fahrer des Fahrrads 12 sich mit seinen Augen bei seiner typischen gebeugten Fahrhaltung relativ dicht über dem Lenker und damit in der Nähe der Rückspiegelanordnungen 16 befindet, so daß sich selbst bei kleinen Rückspiegeln der Rückspiegelanordnungen 16 ein großer Blickwinkel für die Beobachtung des rückwärtigen Verkehrs ergibt.

Wie aus Fig. 2 bis 5 deutlich wird, umfaßt die erfindungsgemäße Rückspiegelanordnung 16 gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel einen Steckteil 18, der in das offene Ende des rohrförmig ausgebildeten Griffstangenteils 20 eingesetzt ist. Der Steckteil 18 ist konisch ausgebildet, so daß er leicht in das offene Ende des Griffstangenteils eingeführt werden kann. Der Außendurchmesser des Steckteils 18 ist ferner derart auf den Innendurchmesser des Griffstangenteils 20 abgestimmt, daß der Steckteil 18 in den Griffstangenteil 20 hineingedrückt werden kann und sich dort in einer Art Preßsitz hält, wobei axiale Einschnitte 18a im Steckteil 18 für eine gewisse Federwirkung sorgen, so daß der Steckteil 18 federnd in dem Griffstangenteil festgeklemmt werden kann. Dabei bestimmen sich die Anzahl, die Tiefe und die Breite der Einschnitte in Abhängigkeit von dem verwendeten Material für den Steckteil und

von der Wandstärke des Steckteils sowie von der gewünschten Klemmkraft, mit der der Steckteil in dem Griffstangenteil 20 festgelegt wird, wobei es u.U. erwünscht sein kann, die Klemmkraft für den Steckteil so zu wählen, daß der Steckteil im Betrieb, d.h. während der Fahrt, einerseits sicher hält, andererseits aber auch leicht wieder aus dem Griffstangenteil 20 herausgezogen werden kann.

Mit seinem hohlen Innenraum bildet der Steckteil 18 gleichzeitig einen Fassungsteil eines Kugelgelenkes, in dem eine in seinen Abmessungen auf den Durchmesser des Hohlraums abgestimmte Kugel 22 eines Befestigungselements 24 angeordnet ist, welches einen kurzen Schaft 26 aufweist, an dessen innerem Ende die Kugel 22 befestigt ist und dessen äußeres Ende mit einem plattenförmigen Teilstück 28 des Befestigungselements verbunden ist. An der Außenfläche dieses plattenförmigen Teilstücks 28 ist der eigentliche Rückspiegel 30 vorzugsweise mit Hilfe eines Klebers (Klebmittelschicht 32) dauerhaft festgelegt. Das durch den Steckteil 18 und das Befestigungselement 24 gebildete Kugelgelenk gestattet ein Schwenken des Rückspiegels 30 um beispielsweise etwa 30 bis 40° in jeder Richtung, so daß der Fahrer je nach seiner Körpergröße und in Abhängigkeit von der Form der Lenkeranordnung 12 den gewünschten Blickwinkel individuell einstellen kann. Dabei versteht es sich, daß die Abmessungen der Kugel 22 einerseits und des Hohlraums im Inneren des Steckteils 18 andererseits sowie die Oberflächeneigenschaften und Materialien für diese Teile derart gewählt werden, daß sich im Bereich des Kugelgelenks für jede Spiegelstellung eine ausreichende Klemmkraft ergibt, um den Rückspiegel 30 während der Fahrt zuverlässig in der einmal eingestellten Stellung zu halten. Insbesondere besteht in vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung in diesem Zusammenhang die Möglichkeit, die Kugel 22 als elastisch deformierbares Bauteil, insbesondere als Hohlkugel mit mehr oder weniger tiefen Schlitzen auszubilden, um die gewünschte Feder- und Klemmwirkung zu erreichen.

Die in Fig. 2 gezeigte Rückspiegelanordnung 16 umfaßt ferner eine Manschette 34, die in geeigneter Weise an der Rückseite des Rückspiegels 30 befestigt ist und beispielsweise einen flachen, ringförmigen, nach innen gerichteten Flansch aufweisen kann, der beim Verkleben des plattenförmigen Teilstücks 28 mit dem Rückspiegel 30 mit zwischen diesen beiden Bauteilen eingeklebt wird. Die Manschette 34 ist mit ihrem anderen, offenen Ende auf das offene Ende des Griffstangenteils 20 aufgeschoben und schützt das Kugelgelenk gegen das Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit.

Weitere konstruktive Details des Steckteils 18 lassen sich dem Längsschnitt gemäß Fig. 3 und der Rückansicht gemäß Fig. 4 entnehmen. Insbesondere wird dabei aus Fig. 3 deutlich, daß am vorderen, im Gebrauch äußeren Ende des Steckteils eine Konusfläche 18b vorgesehen ist, um einen möglichst großen Schwenkwinkel für den Rückspiegel 30 zu erhalten. Angrenzend an die Konusfläche 18b ist eine weitere Konusfläche 18c vorgesehen, die sich nach innen erweitert und ein Widerlager für die Kugel 22 bildet. Dabei definiert die Rippe 18d zwischen den beiden Konusflächen 18b, 18c den kleinsten Durchmesser für das Einführen der Kugel 22 in das Innere des gleichzeitig als Fassungsteil dienenden Steckteils 18, so daß für den Fall, daß das Befestigungselement 24 ein einstückiges Bauteil ist für eine entsprechende Elastizität der Kugel 22 und/oder des Steckteils 18 gesorgt werden muß. Grundsätzlich bestünde aber auch die Möglichkeit, die Kugel von hinten in den Steck-

teil 18 einzuführen und erst dann das plattenförmige Teilstück 28 an dem Schaft 26 anzubringen, wobei der Schaft 26 beispielsweise mit einem Gewindeansatz zum Aufschrauben eines mit einem Innengewinde versehenen plattenförmigen Teilstücks versehen sein könnte.

Gemäß Fig. 5 der Zeichnung ist der Rückspiegel 30 bei dem betrachteten bevorzugten Ausführungsbeispiel oval ausgebildet, so daß sich der rückwärtige Verkehr auf einem längeren Straßenstück verfolgen läßt, wenn die lange Achse des ovalen Rückspiegels 30 in einer zumindest im wesentlichen vertikalen Ebene liegt. Runde Rückspiegel haben demgegenüber den Vorteil geringerer Herstellungskosten.

Bei der abgewandelten Ausführungsform gemäß Fig. 6 und 7 besitzt der Steckteil 18 auf seiner Außenseite eine sich nach außen öffnende Konusfläche 18e, deren Außendurchmesser größer als der Durchmesser der Kugel 22 ist. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist im Steckteil 18 und in der Kugel 22 jeweils eine Querbohrung 18f bzw. 22a vorgesehen, in die ein Halterungsteil in Form eines Stiftes 18g bzw. 22b eingesetzt werden kann, um die Enden einer Zugfeder 36 zu halten, welche die Kugel 22 federnd gegen die Konusfläche 18e vorspannt. Durch diese Ausgestaltung kann auf eine elastische Verformbarkeit der Elemente des Kugelgelenkes verzichtet werden, da die Zugfeder 38 die Kugel kraftschlüssig in der eingestellten Position bezüglich der Konusfläche 18e sichert.

In entsprechender Weise bestünde in Ausgestaltung der Erfindung bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 die Möglichkeit, die Kugel 22 von hinten mit der Kraft einer Druckfeder (nicht gezeigt) zu beaufschlagen, um für den erforderlichen Anpreßdruck zu sorgen, insbesondere bei denjenigen Ausführungsformen, bei denen die Kugel von hinten her in den Steckteil 18 eingesetzt wird.

Weiterhin besteht in Ausgestaltung der Erfindung die Möglichkeit, den Schaft 26 des Befestigungselementes 24 als abgewinkeltes Bauteil auszubilden, welches von vorne herein für eine gewisse Schrägstellung des Rückspiegels 30 sorgt, so daß die Gelenkverbindung zwischen dem Steckteil und dem Befestigungselement nur noch für die Möglichkeit kleinerer Positionskorrekturen für die Ebene des Rückspiegels ausgebildet werden muß, was im Einzelfall gewisse konstruktive Vorteile bietet.

Bei dem in Fig. 8 dargestellten weiteren Ausführungsbeispiel besteht der Steckteil 18 aus einem konischen Hartgummiteil mit umlaufenden Rippen 18h. Der Außendurchmesser der Rippen 18h ist bei nicht-verformtem Steckteil 18 größer als der Innendurchmesser des Rohres 20. Wenn der Steckteil 18 in das Rohr 20 eingeschoben wird, werden die Rippen 18h entgegen der Einschubrichtung in Richtung auf das offene Ende des Rohres 20 umgebogen, so daß sie die in Fig. 8 gezeigte, gekrümmte Form annehmen, in der sie unter Vorspannung an der Innenseite des Rohres 20 anliegen und den Steckteil 18 im offenen Rohrende sichern. Die Lage der Innenwand des Rohres 20 ist in Fig. 8a durch eine strichpunktierte Linie 18k angedeutet. Der Steckteil 18 besitzt eine zentrale Mittelöffnung 18i, die in ihrem äußeren, in Fig. 8 rechts befindlichen Teil zu einer Kugelkalotte erweitert ist, die der Aufnahme der Kugel 22 der Gelenkverbindung dient. Dabei wird die Kugel 22 bei Verwendung eines aus Hartgummi bestehenden Steckteils 18 bei geeigneten Außen- und Innenabmessungen desselben durch das radiale Zusammenpressen des Materials des Steckteils zwischen der Außenfläche

der Kugel und der Innenwand des Rohres 20 derart deformiert, daß die Kugel allein durch die federelastische Wirkung des Hartgummimaterials zuverlässig in jeder eingestellten Lage gehalten wird, jedoch verstellbar bleibt. Dabei versteht es sich, daß die Reibungskoeffizienten der Oberflächen von Kugel und Steckteil in geeigneter Weise durch Auswahl geeigneter Materialien vorgegeben werden, um eine, den Erfordernissen entsprechende reib- und kraftschlüssige Verbindung zwischen Kugel 22 und Steckteil 18 zu erzielen.

Aus der vorstehenden Beschreibung wird deutlich, daß erfindungsgemäß eine kompakte Zweirad-Rückspiegelanordnung geschaffen werden kann, die aufgrund ihrer Anbringung am Griffstangenteil der Lenkeranordnung nur zu geringen Vibrationen neigt und gut im Blickfeld des Fahrers liegt, so daß auch bei geringen Spiegelabmessungen, insbesondere wenn ovale und/oder gewölbte Spiegel eingesetzt werden, ein ausreichender Teil des rückwärtigen Verkehrsraums beobachtet werden kann.

#### Patentansprüche

1. Zweirad-Rückspiegelanordnung mit Befestigungseinrichtungen zum Befestigen der Rückspiegelanordnung als Ganzes an einem rohrförmig ausgebildeten Griffstangenteil einer Lenkeranordnung eines Zweirads einerseits und zur einstellbaren Befestigung eines Rückspiegels an den übrigen Teilen der Rückspiegelanordnung andererseits, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungseinrichtungen einen Steckteil (18) umfassen, der in einem offenen Ende des rohrförmigen Griffstangenteils (20) festlegbar ist und eine Halterung für ein mit dem Rückspiegel (30) verbundenes Befestigungselement (24) bildet.
2. Rückspiegelanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung als Fassungsteil eines Kugelgelenkes mit einem runden Hohlraum ausgebildet ist und daß das dem Fassungsteil zugewandte Ende des Befestigungselementes (24) als zu dem Hohlraum komplementäres Kugelelement (22) ausgebildet ist.
3. Rückspiegelanordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Steckteil (18) als auf seiner Außenseite konisches Bauteil ausgebildet ist.
4. Rückspiegelanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Steckteil (18) als radial federnd nach außen aufspreizbarer Konus ausgebildet ist.
5. Rückspiegelanordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Fassungsteil (18) und das Kugelelement (22) jeweils mit einem Halterungsteil (18g, 22b) für die Enden einer Zugfeder (38) versehen sind, mit deren Hilfe das Kugelelement (22) federnd in den Hohlraum des Fassungsteils (18) vorspannbar ist.
6. Rückspiegelanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Rückspiegel (30) mit einer konvex gekrümmten Spiegelfläche versehen ist.
7. Rückspiegelanordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Rückspiegel (30) oval ausgebildet ist.
8. Rückspiegelanordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Rückspiegel (30) direkt mit dem Befestigungselement

(24) verbunden ist.

9. Rückspiegelanordnung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Rückspiegel (30) mit einem plattenförmigen Teilstück (28) des Befestigungselements (24) verklebt ist.

10. Rückspiegelanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Rückseite des Rückspiegels (30) eine elastische Manschette (34) vorgesehen ist.

11. Rückspiegelanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Steckteil (18) aus einem gummielastischen Material hergestellt ist und an seinem äußeren Umfang deformierbare Rippen (18h) aufweist, deren Außendurchmesser größer ist als der Innendurchmesser des rohrförmigen Griffstangenteils (20) und daß das Kugelement (22) in einer zentralen Öffnung (18i) des Steckteils (18) kraft- und formschlüssig festlegbar ist.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

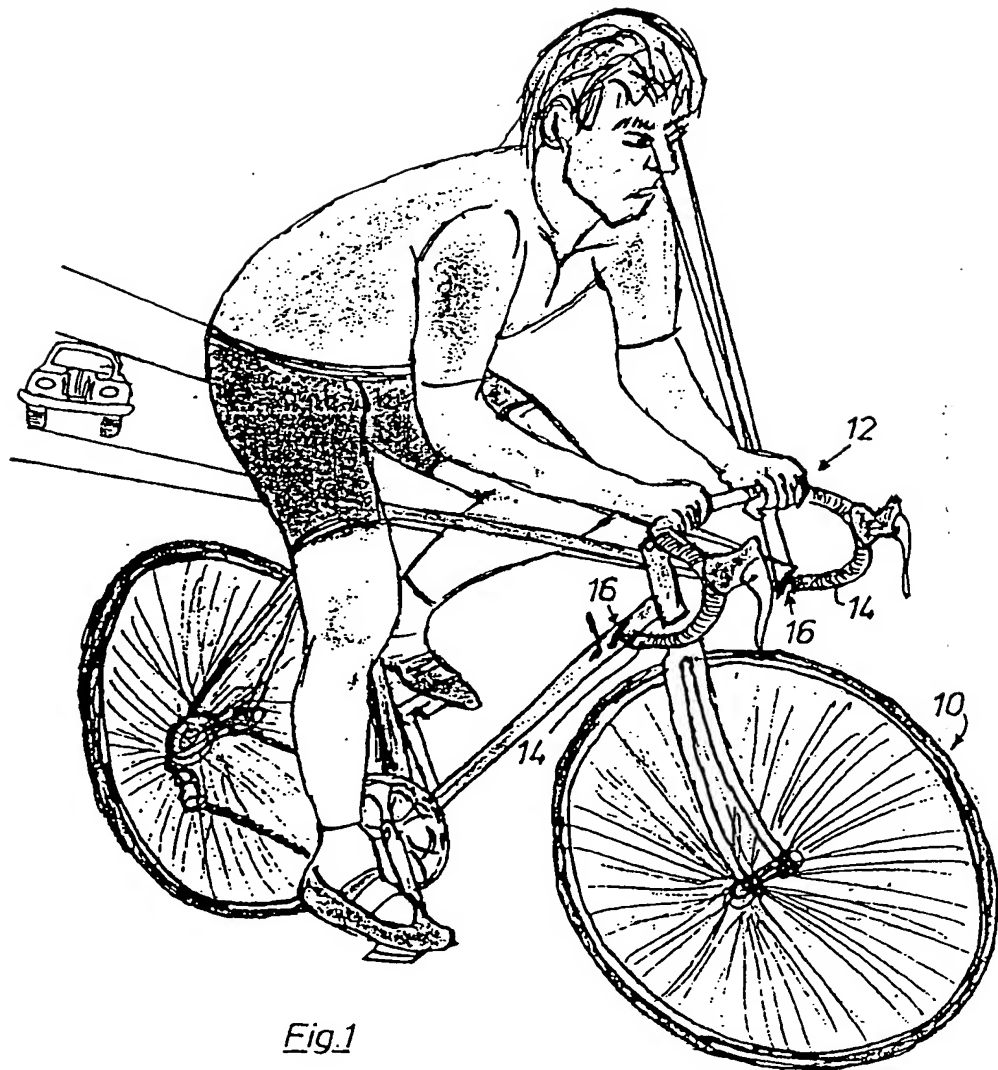


Fig.1

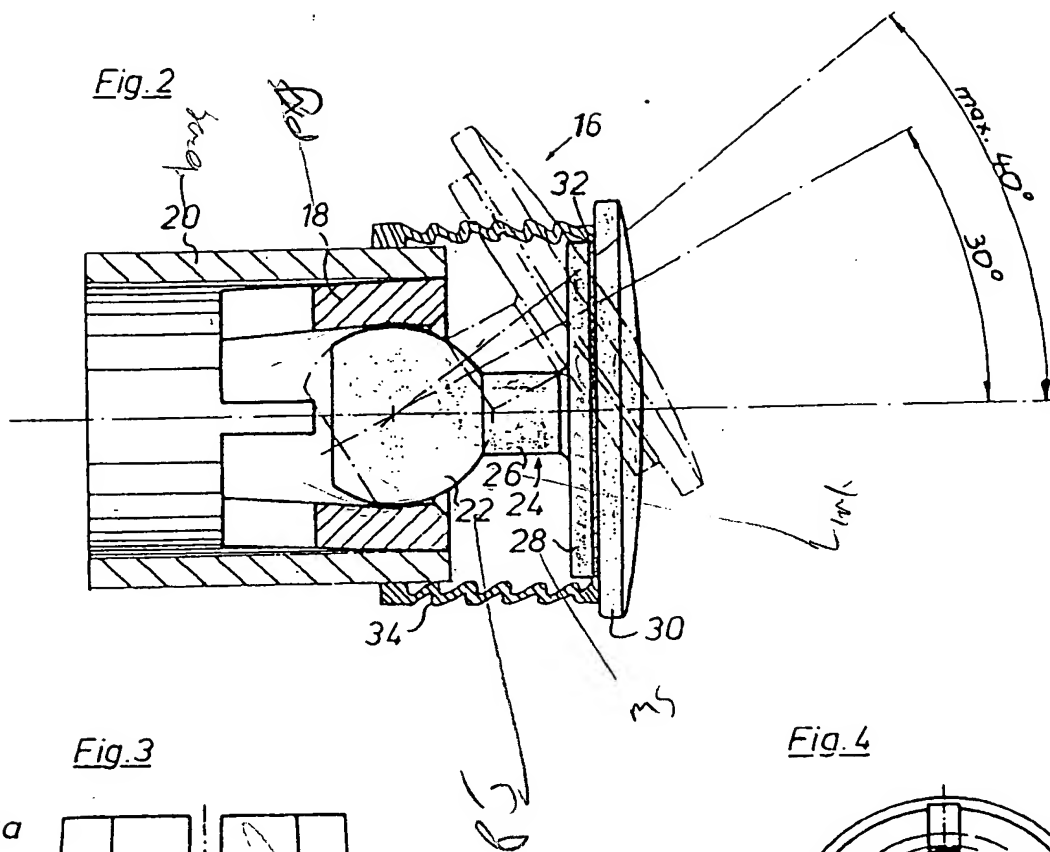


Fig.3

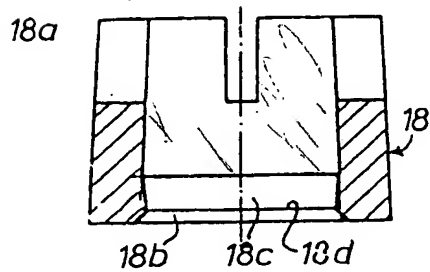


Fig. 4

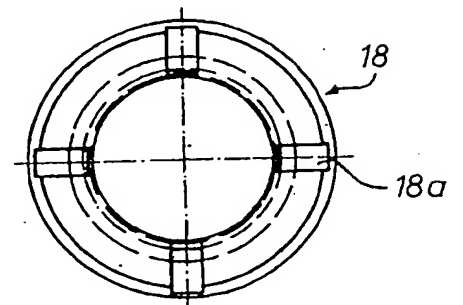


Fig.5

